

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	4
2.1. Letak Geografis Lapangan.....	4
2.2. Kondisi Geologi Lapangan.....	5
2.2.1. Struktur Geologi.....	6
2.2.2. Stratigrafi.....	9
BAB III. TEORI DASAR WELL KICK	10
3.1. Tekanan Yang Bekerja Pada Formasi.....	10
3.1.1. Tekanan Overburden.....	10
3.1.2. Tekanan Formasi	11
3.1.2.1 Tekanan Formasi Normal	13
3.1.2.2 Tekanan Formasi Subnormal	13
3.1.2.3 Tekanan Formasi Abnormal	13
3.1.3. Tekanan Rekah Formasi	24
3.2. Tekanan Hidrostatik.....	27
3.3. Penyebab Terjadinya <i>Kick</i>	27
3.3.1. Turunnya Tekanan Hidrostatik	28
3.3.1.1 Turunnya Berat Jenis Lumpur	28
3.3.1.2. Turunnya Tinggi Kolom Lumpur	29
3.3.2. Tekanan Abnormal	32
3.3.3. Efek <i>Swabbing</i> dan <i>Squeeze</i>	32

Daftar isi
(Lanjutan)

	Halaman
3.4. Tanda- tanda Terjadinya <i>Kick</i>	36
3.4.1. Saat Sedang Dilakukannya Pemboran	36
3.4.1.1. Laju Penembusan Tiba-tiba Naik	36
3.4.1.2. Volume di Tangki Lumpur Naik	37
3.4.1.3. Temperatur dan Laju Alir Naik di Flow Line serta Berat Jenis Lumpur Turun	37
3.4.1.4. Tekanan Pompa untuk Sirkulasi Turun Dengan Debit Naik.....	38
3.4.1.5. Berat Pahat Bor Turun dan Putaran Naik.....	38
3.4.1.6. Hadirnya Gelembung-gelembung Gas pada Lumpur.....	39
3.4.1.7. Berat Jenis Shale Relative Turun.....	39
3.4.1.8. D-Ekspone Relatif Turun.....	40
3.4.1.9. Aliran Tetap Ada Walaupun Pompa Telah Dihentikan	41
Volume Lumpur di Tangki Lumpur Bertambah.....	41
Tekanan Pompa untuk Sirkulasi Semakin Turun dengan Bertambahnya Pipa.	41
3.3.2.4. Berat Jenis Lumpur di <i>flow-Line</i> Turun.	41
3.5. Penanggulangan Kick Dan Perhitungannya.....	41
3.5.1. Sistem BOP.....	41
3.5.1.1. BOP Stack	42
3.5.1.2. Accumulator.....	46
3.5.1.3. Sistem Pendukung	46
3.5.2. Prosedur Menutup Sumur.....	48
3.5.3. Metode Penanggulangan <i>Kick</i>	50
3.5.3.1. Metode <i>Driller</i>	50
3.5.3.2. Metode <i>Wait and Weight</i>	53
3.5.3.3. Metode <i>Concurrent</i>	56
3.5.4. <i>Shut In Drill Pipe</i> (SIDP).....	58
3.5.5. <i>Shut In Casing Pressure</i> (SICP).....	59
3.5.6. <i>Kill Rate Pressure</i> (KRS).....	59
3.5.7. Perhitungan-Perhitungan yang Diperlukan Untuk Menanggulangi <i>Kick</i>	60

Daftar isi
(Lanjutan)

	Halaman
3.5.7.1. Menghitung Volume Drill String dan Total Stroke Pompa.....	61
3.5.7.2. Menghitung Volume Annulus	63
3.5.7.3. Sirkulasi Untuk Mematikan Sumur	65
3.5.7.4. Menghitung ECD Dan BHCP	67
3.5.7.5. Menghitung Jumlah Barite	68
3.5.7.6. Max Allowable Mud Weight	68
3.5.7.7. Max Allowable Casing Pressure	69
3.5.7.8. Pressure Drop While Circulating.....	69
3.5.7.9. Interval Waktu Pengontrolan	69
BAB IV. EVALUASI PENANGGULANGAN KICK DISUMUR “X”.....	70
4.1. Sebab-Sebab Terjadinya Kick Disumur “X”.....	70
4.2. Penanggulangan Kick Disumur “X”	74
4.2.1. Data-Data Sumur Ketika Terjadi Kick.....	75
4.2.2. Perhitungan Penanggulangan Kick.....	78
BAB V. PEMBAHASAN.....	95
BAB VI. KESIMPULAN.....	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	